

JAD-LS SERIES

レンズ専用全電動射出成形機

All Electric Injection Molding Machine exclusively for Lenses

透镜专用全电动注塑成形机



JSW Hiroshima Plant

JSW



JSW Injection Molding
Machinery Division

新登場。

终获成功！领先全球的高性能透镜专用机闪亮登场。

All Electric Injection Molding Machine
exclusively for Lenses

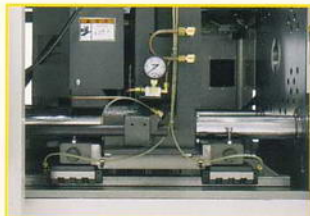
JAD-LS SERIES

高精度 High precision 高精度

●型盤リニアガイド機構 Platen linear guide mechanism 模板线性导轨机构

固定側と可動側の金型を平行にスレを生じることなく型締⇒型弛させる手段として可動盤を精密リニアガイドでサポートしました。(H仕様)

The movable platen is supported by a high-precision linear guide so that both the fixed and movable platen remain parallel with almost no drift. (H specification)

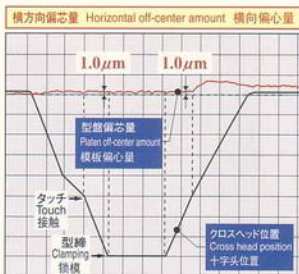
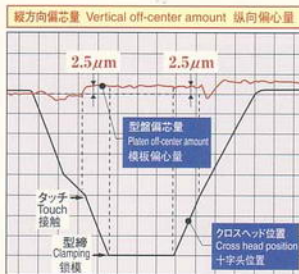


可動模板採用精密の线性导轨，使得锁模⇔开模时固定側和可動側の模具不产生平行偏差。(H规格)

金型タッチから型締完了までの型盤軸のスレは縦方向で $2.5\mu\text{m}$ 以下、横方向で $1.0\mu\text{m}$ 以下です。

The drift in platen from mold touch to complete clamping is less than $2.5\mu\text{m}$ in the vertical direction, and less than $1.0\mu\text{m}$ in the horizontal direction.

从模具接触到锁模完成，模板轴的偏差纵向在 $2.5\mu\text{m}$ 以下，横向在 $1.0\mu\text{m}$ 以下。



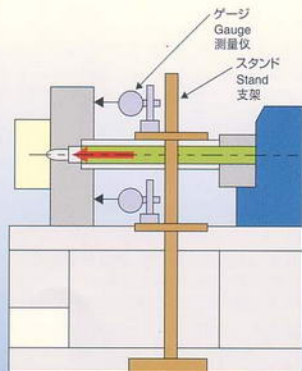
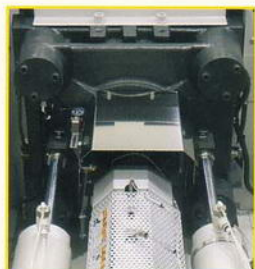
●センターノズルタッチ機構 Center nozzle touch mechanism 中央喷嘴接触机构

射出ユニットの駆動装置を大径エアシリンダ2本、射出シリンダ軸芯と同一軸芯上に配置し、固定盤を倒そうとする転倒モーメントをゼロにしました。(H仕様)

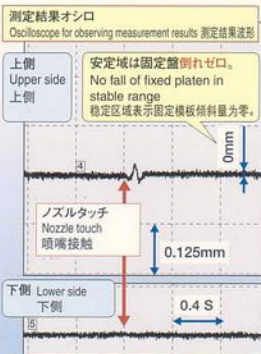
Two large-diameter air cylinders hold the injection unit in alignment, thus eliminating a falling momentum for the fixed platen. (H specifications)

采用两个大口径气缸作为射出单元驱动装置，与射出缸筒轴芯配合在同一轴心上，使推动固定模板倾斜的转动力矩为零。

(H规格)

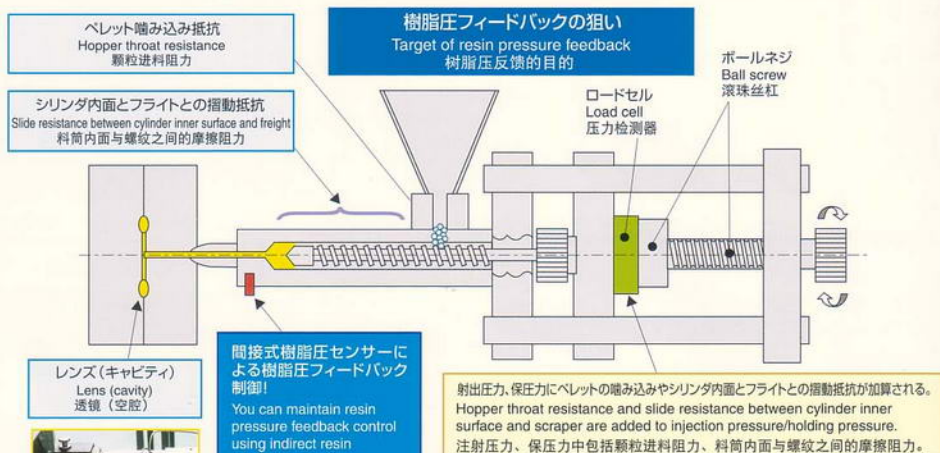


- 固定盤倒れ量測定
●Measurement of fixed platen fall
- 固定模板傾斜量測定



安定性 Stability 稳定性

●樹脂圧フィードバック制御 Resin pressure feedback control 樹脂圧反饋控制



レンズ(キャビティ)
Lens (cavity)
透镜(空腔)



間接式樹脂圧センサーによる樹脂圧フィードバック制御!
You can maintain resin pressure feedback control using indirect resin pressure sensor!
通过间接式树脂压传感器来进行树脂压反饋控制!

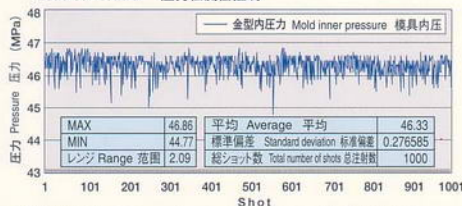
金型キャビティ内圧との差が大きくなる!
The difference in the mold cavity inner pressure increases!
与模具空腔内压的差变大!

射出・保圧工程中の摺動抵抗をキャンセルする手段として金型キャビティにより近いシリンダ先端部の樹脂圧をフィードバックすることで微細な压力バラツキを抑えました。(OP対応)

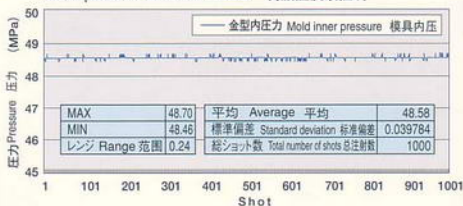
Resin pressure is fed back at the cylinder tip that is nearest the mold cavity in order to suppress minute variations in pressure, thus canceling slide resistance during the injection/pressure holding process. (OP compatible)

作为消除注射与保压工序中摩擦阻力的手段，通过反饋距模具空腔更近的料筒前端的树脂压来抑制细微的压力偏差。(选购件)

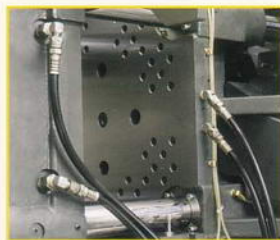
●ロードセル制御 压力检测器控制



●樹脂圧フィードバック制御 Resin pressure feedback control 樹脂反饋控制



●型盤温調 Platen thermal control 模板温度调控

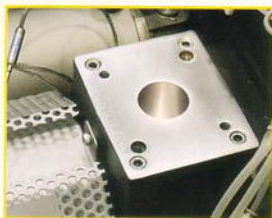


成形立ち上げ時の型盤温度変化や室内温度変化は僅かでもピックアップ系レンズの品質に影響を与えます。型盤に媒体を流し温度を一定に温調することで結果的に金型温度の変動も小さくなり、安定成形に寄与します。(OP対応)

Even a slight variation in the temperature of platen or molding room during molding startup will affect the quality of pickup-system lenses. Temperature controlled water is fed through the platen to maintain constant temperature will result in smaller variations in mold temperature and more stable molding. (OP compatible)

成形完成時，即使模板温度或室内温度有非常小的变化，也会影响到数据读取类透镜的质量。让介质在模板上流动，使温度保持稳定，从而减小模具的温度变化，以便稳定成形。(选购件)

コンタミレス Contamination free 无沾染



材料の触れる部分や材料の通り道に接する部品と部品の合わせ面にメッキを施し、部材の錆び発生や材料と部材の摺動によるコンタミ発生を防止します。

All areas that touch material, as well as the mating surfaces between components that are in contact with the material path, have been plated, thus preventing generation of rust in members or contamination due to a slide between material and members.

对接触材料の部分、连接材料通道の部材と部材接合面进行电镀，防止零件生锈以及材料及零件摩擦产生沾染。



粗度アップした表面に各種レンズ材料に最適のコーティングをスクリュ、スクリュヘッド、逆流防止リング、押金に施し、ヤケやコンタミを防止します。

The screw, screw head, reverse prevention ring and piston with increased surface roughness are suitably coated for material of various types of lenses, which prevents burning and contamination.

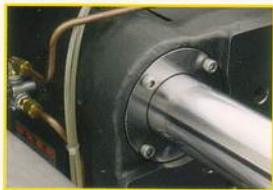
在螺杆、螺杆头、回流防止环、推环等提高了粗糙度的表面上，镀上最适合各种透镜材料的涂料，防止烧伤与沾染。

環境性 Environment Friendly 环保性

型盤盤面からの錆び発生を防止するために盤面にメッキを施します。(OP対応)

The platen surface is plated to prevent rust. (OP compatible)

为防止模板表面生锈，对模板表面进行电镀。(选购件)



特殊なシール構造とし、可動盤ブッシュとタイバーとの摺動部グリスのみ出しを防止しています。(H仕様)

A special seal structure is used to prevent emission of grease from movable platen bearings and tie-bar. (H specifications)

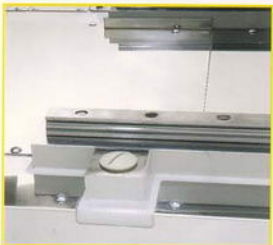
采取特殊的密封结构，防止可动模板衬套与拉杆的摩擦部润滑脂挤出。(H规格)



ベッド側面や上面の保護のために、SUSの化粧版を貼り付けます。(OP対応)

SUS decorative plates are installed to protect the side and top of head. (OP compatible)

为保护底座侧面与上表面，粘贴有SUS装饰板。(选购件)

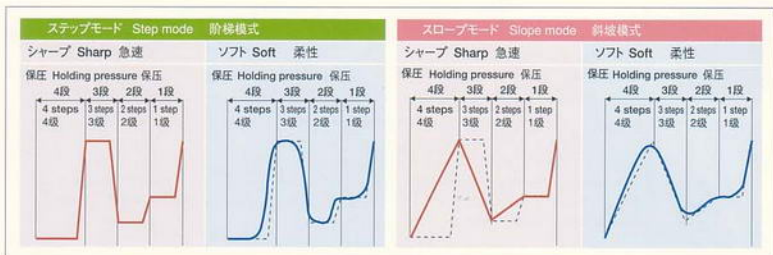


JSW独自の制御 Control unique to JSW JSW独有的控制

●ソフト充填 Soft injection 柔性充填

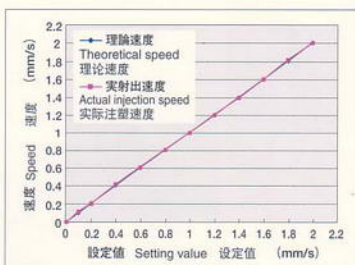
レンズの面精度を得るために重要な行程である保圧行程において、急激なキャビティ内圧の変化を和らげるモードを選択できます。

You can choose the mode that will soften the sharp change in cavity inner pressure during the pressure holding process: This ensures lens surface accuracy.



在对于实现透镜表面精度非常重要的行程——保压行程中，可以选择使空腔内压剧烈变化缓和的模式。

●低速射出制御 Low-speed injection control 低速注塑控制

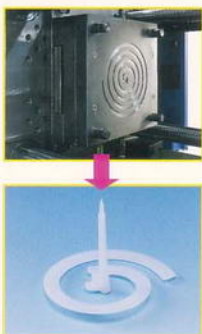


ジェティングやフローマークの発生を防止するには超低速域における射出速度の制御性能が要求されますが、本機は1.5mm/S以下の領域における射出速度安定性に優れています。

Injection speed control in the ultra low-speed range is essential to prevent jetting or generation of flow-mark: Our model delivers exceptional injection speed stability in a range lower than 1.5 mm/s.

为防止出现脱模或气痕，对于在超低速范围内的注塑速度也要求有较高的控制性能，而本机在1.5mm/S以下的范围内具有非常稳定的注塑速度。

●IWCS (Injection Weight and Cushion Stability) IWCS (Injection Weight and Cushion Stability: 注塑重量与衬垫稳定性)

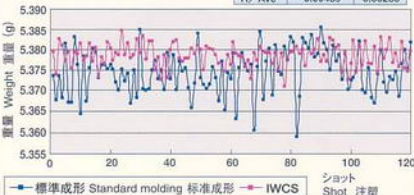


スパイラルフロー金型でショートショットの成形品を成形。
Short-shot products can be molded using a spiral-flow mold.
利用螺旋流模具，采用短射方式进行成形加工。



スパイラルフロー重量ばらつき (HI-PS)
Variation in spiral-flow weight (HI-PS)
螺旋流重量偏差 (HI-PS)

	標準成形 Standard molding 标准成形	IWCS
Max	5.3854	5.3846
Min	5.3591	5.3709
Range	0.0263	0.0137
Average	5.37449	5.37857
R/Ave	0.00489	0.00255



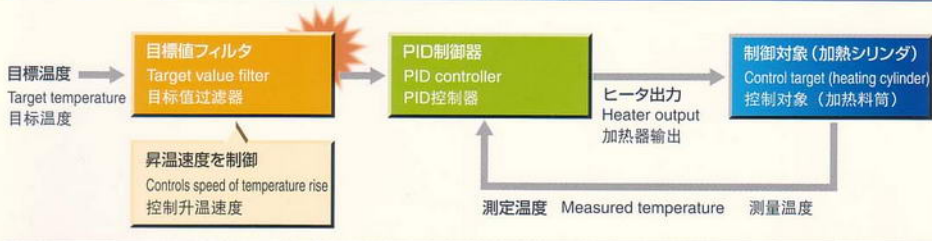
保圧 0 Mpa で射出ストローク一定でのショートショットであるため、重量のばらつきは密度のばらつきとして評価できます。
Because of short shots at the 0 Mpa holding pressure, and with a constant injection stroke, any variation in weight can be evaluated as a variation in density.
由于是保压 0 Mpa，而且是注量行程保持一定的短程注塑，因此重量偏差可以作为密度偏差进行评估。

計量密度を毎回安定させるために、計量後スクルー先端に貯められた溶解樹脂の密度を再安定化させる制御。製品質量とクッション位置のパラメータに効果を発揮するJSW独自の制御技術です。(特許3529771)

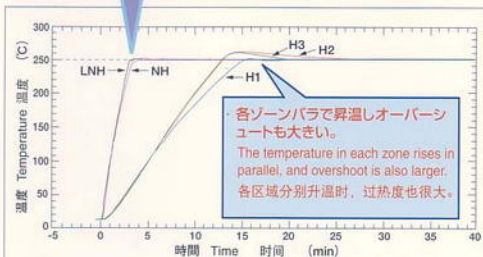
The IWCS control stabilizes the density of melted resin stored at the tip of screw after metering is complete, which constantly stabilizes the metering density. This control technology, unique to JSW, reduces any variations in product weight and cushion position. (Patent 3529771)

为稳定每次的计量密度，对计量后贮存于螺杆前端的溶化树脂的密度进行再稳定化控制。这是JSW独有的控制技术，在控制产品质量与抑制衬垫位置偏差上有很好的效果。(专利3529771)

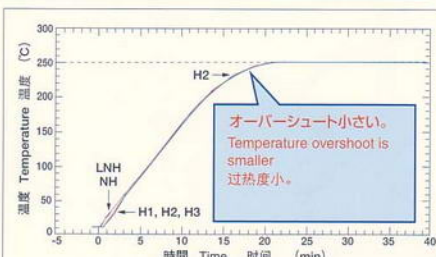
●同期昇温制御 Synchronous temperature rise control 同歩升温控制



LNH, NHは温度が早く上昇するので全ゾーンが昇温完了するまでに、ノズル内樹脂の炭化を起こしてしまふ。
Since the temperature in LNH and NH rises quickly, the resin in nozzle will be carbonized before the temperature rise in all zones is complete.
LNH、NH由于温度上升快，因此在整个区域内完成升温前，喷嘴内树脂就会碳化。



従来温度制御 Conventional thermal control 以往的温度控制



同期昇温制御 Synchronous temperature rise control 同歩升温控制

●サックバック遅延制御

Sack-back delay control
松退延迟控制

型締め行程の少し前からサックバック動作をすることで糸引きを解消します。

Sack-back is executed immediately before the unclamping process, in order to cancel stringing.

在开模行程稍前时刻通过松退操作来消除滴料。

【通常：型開前にSB完了】 [Usual device: SB completed before opening] 【通常：在开模前松退操作结束】



【SB遅延制御】 [SB delay control] 【松退延迟控制】



J35AD-LS, J55AD-LS 仕様表 J35AD-LS and J55AD-LS Specifications Table J35AD-LS, J55AD-LS規格表

機種	Model	机型	J35AD-LS				J55AD-LS					
			15H		30H		30H		60H			
射出装置 Injection unit 注塑装置	射出ユニット	Injection unit	注射单元		15H		30H		30H		60H	
	スクリュ記号	Screw cylinder type	螺杆符号	—	K	A	K	A	K	A	K	A
	スクリュ径	Screw diameter	螺杆直径	mm	16	18	20	22	20	22	25	28
	スクリュストローク	Screw stroke	螺杆行程	mm	60		80		80		100	
	理論射出体積	Theoretical injection capacity	理论注射容积	cm ³	12	15	25	30	25	30	49	62
	射出質量 (GP-PS)	Injection capacity (GP-PS)	注射重量 (聚苯乙烯)	g	11	14	23	28	23	28	45	56
	最大射出圧力	Injection pressure (Max.)	最大注射压力	MPa	276	218	270	223	270	223	270	215
	最大保圧压力	Holding pressure (Max.)	最大保压压力	MPa	251	198	245	203	245	203	245	195
	射出速度	Injection speed	注射速度	mm/s	250		250		250		250	
	射出率	Injection rate	注射率	cm ³ /s	50	63	78	95	78	95	122	153
	スクリュ回転数	Screw speed	螺杆转速	min ⁻¹	500				500			
	ノズルタッチ力 (エア一)	Nozzle touch force (air type)	喷嘴接触力 (空气式)	kN	7.2		7.2		7.2		7.2	
	ノズルタッチ力 (電動式)	Nozzle touch force (electric power type)	喷嘴接触力 (电动式)	kN	9.9		14.8		14.8		14.8	
	ノズル突込量	Nozzle stroke from platen	喷嘴进入量	mm	50		50		50		50	
	ロケート径	Locating hole diameter	定位孔直径	mm	60				100			
インジェクションヘッド	Injection head	注射头	—	オープンノズル (KC/2ゾーン制御) Open nozzle (KC/2 zone control)				オープンノズル (KC/2ゾーン制御) Open nozzle (KC/2 zone control)				
シリンダ温度制御点数	Cylinder temperature control	缸筒温度控制点数	—	3シリンダ3, ノズル2 (※シリンダ4, ノズル2) 3 cylinders, 2 nozzles (※ 4 cylinders, 2 nozzles)				3シリンダ3, ノズル2 (※シリンダ4, ノズル2) 3 cylinders, 2 nozzles (※ 4 cylinders, 2 nozzles)				
ヒータ電力	Heater capacity	加热器容量	kW	3.1 (※3.5)		3.86 (※4.3)		3.86 (※4.3)		5.47 (※5.9)		
型締装置 Clamping Unit 锁模装置	型締方式	Mechanism	锁模方式	—	ダブルトルク Double toggle		双曲肘式		ダブルトルク Double toggle		双曲肘式	
	型締力	Clamping force	锁模力	kN	344				540			
	デーライト	Daylight	模板间最大闭合距离	mm	560				630			
	型盤ストローク	Opening stroke	模板行程	mm	230				260			
	金型厚さ	Mold height	模具厚度	mm	150~330				160~370			
	タイバー間隔 (H×V)	Distance between tie-bars (H×V)	拉杠间距 (H×V)	mm	310~290				360~310			
	型盤寸法 (H×V)	Platen size (H×V)	模板尺寸 (H×V)	mm	450~430				520~470			
	エジェクタ方式	Ejector point	顶出方式	—	3点		3 points		3点		5点 5 points	
	エジェクタ力	Ejector force	顶出力	kN	9.9				20			
	エジェクタストローク	Ejector stroke	顶出行程	mm	50				70			
寸法 Dimensions 尺寸	機械質量	Machine weight	机器重量	t	2.5		2.6		3.0		3.1	
	機械寸法 (L×W×H)	Machine dimensions (L×W×H)	机器外形尺寸 (L×W×H)	m	3.21×1.01×1.58		3.23×1.01×1.58		3.54×1.05×1.58		3.66×1.05×1.58	

※樹脂圧FB制御OP
* Resin pressure FB control OP
※树脂压反馈控制选购

Star Master 星質國際有限公司
Star Master International Ltd.

HOTLINE 香港 (852) 8303 0260 國內 (769) 2236 1481

Unit 02, 15/F., Wing Hing Ind. Bldg, 83-93 Choi Wan Kok Street, Tsuen Wan, H.K.
香港新界荃灣柴灣角街83-93號榮興工業大廈15字樓02室
查詢熱線: (852) 8303 0260 電話: (852) 2402 8133 傳真: (852) 2402 8878
國內地址: 東莞市東城區東城大道君豪商業中心1112室 郵編: 523110
國內電話: (769) 2236 1481, 2236 1485 國內傳真: (769) 2236 1484
網址: <http://www.starmasterhk.com> 電子郵件: starmaster@starmaster.com.cn

JSW THE JAPAN STEEL WORKS, LTD.

URL <http://www.jsw.co.jp/>

Division J-Tower, 1-1, Nikko-cho, Fuchu-shi, Tokyo 183-8503, Japan
Head Quarter: Phone: +81-42-330-8008 Fax: +81-42-330-9023
URL http://www.jsw.co.jp/rin_finj_index.htm